

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-043177

(43)Date of publication of application : 15.02.2000

(51)Int.Cl.

B32B 7/12  
G03G 15/08

(21)Application number : 10-217675

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 31.07.1998

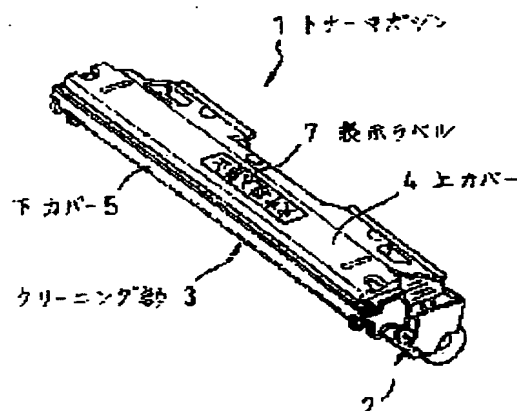
(72)Inventor : KAWASHIMA YASUHIRO  
KAWABATA KENICHI  
FUJITA AKIHIRO  
TANAKA HIDEKI

## (54) RECYCLABLE RESIN MOLDED PRODUCT

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily perform the recycling treatment of a resin molded product to which a display label is bonded.

**SOLUTION:** A display label 7 bearing, for example, the description of 'Don't throw into fire' is bonded to the surface of an upper cover 4 integrally molded by a resin constituting a toner magazine 1 as the display of a caution item to a user. This display label 7 is produced from a material compatible with the molding resin material of the upper cover 4 and bonded in a detachable manner by an adhesive showing relatively weak self-bonding properties.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.10.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 12.07.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



**\* NOTICES \***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] Recyclable resin mold goods characterized by sticking the display label which consists of a shaping resin ingredient and an ingredient with compatibility removable on the body of resin mold goods with the adhesives of weak adhesiveness.

[Claim 2] Resin mold goods which are characterized by being the component part of the toner magazine with which the body of resin mold goods constitutes the image formation equipment with which image formation is performed using a toner and in which recycle according to claim 1 is possible.

[Claim 3] Resin mold goods which are characterized by preparing the display which has the display of the purport that a display label can be re-covered near the pasting section in the body of resin mold goods with which said display label is stuck and in which recycle according to claim 1 or 2 is possible.

[Claim 4] Resin mold goods which are characterized by preparing the display of the purport that the display label concerned can be re-covered on said display label and in which recycle according to claim 1 or 2 is possible.

[Claim 5] Resin mold goods which can recycle a publication in any 1 term of claims 1-4 characterized by preparing the concave section in a part of pasting side of said display label in the body of resin mold goods.

[Claim 6] Resin mold goods which can recycle a publication in any 1 term of claims 1-4 characterized by preparing a non-adhesives part in the part by the side of the adhesives spreading side in said display label.

[Claim 7] Resin mold goods which can recycle a publication in any 1 term of claims 1-4 characterized by making it possible to stick the display label concerned on the body of resin mold goods, forming a releasing paper in the adhesives spreading side in said display label possible [ exfoliation ], and attaching a part of this releasing paper.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

**DETAILED DESCRIPTION**

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention is applied to a business machine and various devices, such as a copying machine, a printer, and facsimile apparatus, and relates to the resin mold goods which can serve as those configuration members and can be recycled.

[0002]

[Description of the Prior Art] A close-up of current and an environmental problem is taken as a big social problem, and development of a recyclable product has been positively performed in each enterprise. Especially in a business machine, many of component parts are constituted by metal components or resin mold goods, and \*\* reuse (cleaning etc. is performed and it is used as components as it is) and \*\* reuse (it classifies for every ingredient, the dissolution etc. is performed, and it is used as ingredient) \*\* can be considered as the recycle approach of these members.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, it is displayed on the label with which the operating instructions for a user, the art at the time of abnormalities, or notes is stuck on the common business machine in many cases. When these labels are stuck on resin mold goods, there are the following problems on a recycle processing activity.

[0004] Namely, although it is lowering commodity value and can respond to this by re-covering a label as a problem in the case of a reuse if a blemish or dirt has adhered to the label. Usually, in order to stick a label on a predetermined location, adhesive high adhesives are used so that the problem of peeling of a label or a float may not be caused. In case a label is removed, the comparatively big force is needed, and while removing, breakage may be done to a label, therefore workability is bad and there is a problem of activity manday (time amount) starting and making playback costs increase.

[0005] Moreover, although there should just be compatibility in the ingredient of resin mold goods and the ingredient of a label with which a label is stuck as a problem in the case of reuse, it is removing a label when there is no compatibility. As an ingredient of a label with compatibility with resin, there is a trade name "the die heart" by Dainippon Ink & Chemicals, Inc., for example.

[0006] Furthermore, even if it is the resin mold goods which can carry out a reuse, it cannot carry out a reuse eternally and reuse processing will be eventually carried out. Therefore, it is necessary to make it the configuration which carries out a reuse and which can be reused in consideration of recycle being performed.

[0007] Moreover, in the former, as mentioned above, consideration is achieved by only what "is not separated", and a label does not become the structure for "removing", but has the problem that the workability for removing the stuck label is bad, at the time of recycle. In the still more nearly actual routing, distinction of being what the label stuck may remove was not attached, but the work procedure instruction sheet had to be seen and checked for every activity.

[0008] This invention solves said conventional problem and offers the recyclable resin mold goods with which the recycle processing to the resin mold goods with which the display label is stuck was made to be performed easily.

[0009]

[Means for Solving the Problem] The resin mold goods which can recycle this invention stick the display label which consists of a shaping resin ingredient and an ingredient with compatibility removable on the body of resin mold goods with the adhesives of weak adhesiveness, in order to solve said technical problem, it is easy to re-cover a label, in carry out a reuse as it is by this configuration, and when reuse

as an ingredient, the dissolution etc. can be process as it is, without remove a label.

[0010] Moreover, the body of resin mold goods can apply this invention to the component part of the toner magazine which constitutes the image formation equipment with which image formation is performed using a toner.

[0011] Moreover, the display of the purport that the display label concerned can be re-covered on the thing which prepared the display which has the display of the purport that a display label can be re-covered, or said display label is prepared near the pasting section in the body of resin mold goods with which said display label is stuck, a judgment whether replacement of cable of the label by the operator is possible is made immediately and easily by this configuration, and workability of this invention improves.

[0012] Moreover, the thing which prepared the concave section in a part of pasting side of said display label [ in / in this invention / the body of resin mold goods ], Or the thing which prepared the non-adhesives part in the part by the side of the adhesives spreading side in said display label, A releasing paper is formed in the adhesives spreading side in said display label possible [ exfoliation ], and it makes it possible to stick the display label concerned on the body of resin mold goods, with a part of this releasing paper attached. Or by this configuration A label can be removed easily and workability can be raised.

[0013]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the suitable operation gestalt of this invention is explained with reference to a drawing.

[0014] The appearance perspective view of the toner magazine which is resin mold goods for drawing 1 to explain 1 operation gestalt of this invention, and drawing 2 are the decomposition perspective views of the cleaning section which omitted the internal device in the toner magazine of drawing 1.

[0015] In drawing 1 and drawing 2, the toner magazine 1 which constitutes the image formation sections, such as a copying machine or facsimile apparatus, consists of a toner tank 2 which contains an intact toner, and the cleaning section 3 which removes and collects the residual toners on the photo conductor which constitutes the image formation section, and which is not illustrated. The cleaning section 3 consists of an arm top cover 4 and a discharge ring 5. The toner tank 2, the arm top cover 4, and the discharge ring 5 are formed by one shaping of resin. The arm top cover 4 and discharge ring 5 of the cleaning section 3 are joined to \*\* by this example by fitting in the fixed part of a discharge ring 5 the conclusion member 6 by which groove 6a is prepared in the lower fixed end from a part of arm top cover 4.

[0016] By this example, the display label 7 with which the publication of "prohibition on the charge among fire" was made as a user's notes display is stuck on the front face of an arm top cover 4. This display label 7 is stuck on the arm top cover 4 removable by the adhesives which consist of a shaping resin ingredient of an arm top cover 4, and an ingredient with compatibility, and present weak adhesiveness comparatively.

[0017] At the time of reuse processing of the cleaning section 3, remove the conclusion member 6 from an arm top cover 4 and a discharge ring 5, and both the coverings 4 and 5 are made to separate, it cleans, clarification of the toner or dirt adhering to both the coverings 4 and 5 is carried out, and both the coverings 4 and 5 are assembled as playback components after that.

[0018] Moreover, on the occasion of a reuse, dirt, breakage, etc. arise on the display label 7, and when it is in an unsightly condition or it is judged that that the content of a display cannot be checked by looking etc. needs to be label re-covered, since the display label 7 is stuck on the arm top cover 4 removable by the adhesives which present weak adhesiveness, it can remove the display label 7 easily, and can exchange it for a new display label.

[0019] Moreover, in an arm top cover 4, a blemish, a dent, the dirt that cannot be transformed or removed exist, and although it is made to perform reuse processing when it is judged that they are a thing without commodity value or the thing which a problem produces functionally, reuse processing (for example, grinding => melting => pelletizing => remolding) can be performed, sticking the display label 7 in that case.

[0020] Drawing 3 is the explanatory view of the example of a display which indicates that it is possible to remove a display label, and the display 13 which displays the dirt mark 10, the blemish mark 11, the distinguishing mark 12 that can be exfoliated is formed near the display label pasting section in an arm top cover 4. That an operator can remove the display label 7 just recognizes each marks 10, 11, and 12.

[0021] Drawing 4 is the explanatory view of other examples of a display which indicate that it is possible to remove a display label, and the display 14 which displays the dirt mark 10, the blemish mark 11, the distinguishing mark 12 that can be exfoliated on the display label 7 in an arm top cover 4 is formed by printing etc. in this example. That an operator can remove the display label 7 just recognizes each marks 10, 11, and 12.

[0022] The perspective view and drawing 6 which show the example of a configuration for drawing 5 to exfoliate a display label easily are the sectional view of the concave section part of drawing 5, and in this

example, the concave section 16 by which small dip 16a is formed in the edge is formed in a part of label pasting side 15 in an arm top cover 4, they remove small dip 16a of this concave section 16, and also they have stuck the display label 7 so that the section may be covered. For this reason, in case an operator removes the display label 7, he can remove the display label 7 easily by putting in fixtures, such as a driver, or a finger, a pawl, etc. into the concave section 16 of the rear face of the display label 7 in the direction of arrow-head A from small dip 16a, and raising the flank of the display label 7 upwards.

[0023] Drawing 7 is the perspective view showing the configuration of the display label which enabled it to exfoliate a display label easily, and this display label 20 prepares non-adhesives partial 22a in a part of field 22 where those adhesives 21 are applied. For this reason, if an operator gathers non-adhesives partial 22a and pulls up up in case the display label 20 is removed, the display label 20 can be removed easily.

[0024] in order that drawing 8 may be the perspective view showing other configurations of the display label which enabled it to exfoliate a display label easily and this display label 25 may protect the 27th page of adhesives to that adhesives spreading side 26, a releasing paper 28 is formed possible [ exfoliation ] — having — further — the corner of a releasing paper 28 — cutting deeply — 29 — putting in — most releasing papers 28 — even if it removes 28a — a facet — the part which is a product — it is constituted so that 28b may remain in the adhesives spreading side 26.

[0025] When sticking the display label 25 of said configuration, the adhesives spreading side 26 of a releasing paper 28 which left 28b in part, removed 28a from the adhesives spreading side 26, and mostly exposed it is stuck on a position. moreover, the part where the releasing paper 28 remains [ the operator ] in case the display label 25 is removed — if 28b parts are gathered and it pulls up up, the display label 25 can be removed easily.

[0026] In addition, although the example which stuck the display labels 7, 20, and 25 on the arm top cover 4 of the toner magazine 1 as this operation gestalt was explained, this invention is applicable in various kinds of resin mold goods, such as body covering of business machines, such as facsimile apparatus and a copying machine, or an internal configuration member.

[0027]

[Effect of the Invention] According to the recyclable resin mold goods applied to this invention as explained above, it is easy to re-cover a label, in carrying out the reuse of the resin mold goods concerned as it is, and since the dissolution etc. can be processed as it is, without removing a label in reusing as an ingredient, the workability of recycle improves, and it is advantageous also in cost. Moreover, since a judgment whether replacement of cable of a label is possible will be made immediately and easily and a label can be removed easily, the effectiveness on actual of being able to raise workability can be acquired.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

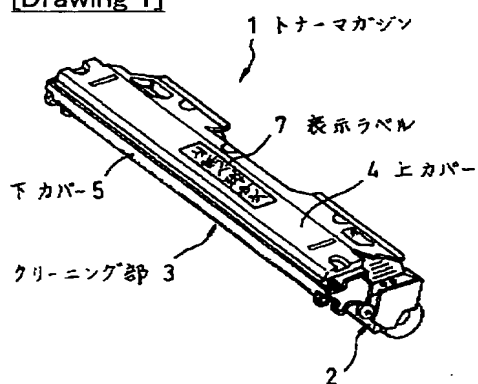
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

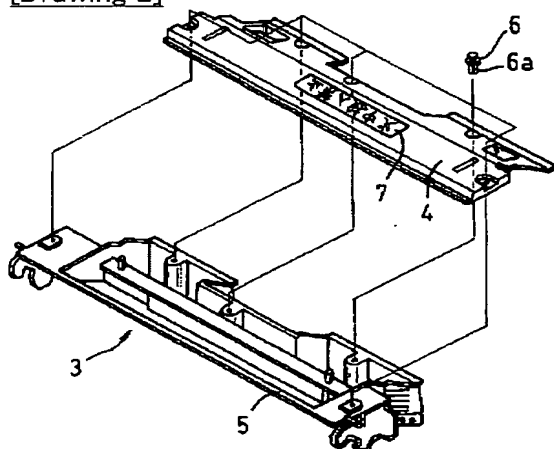
3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

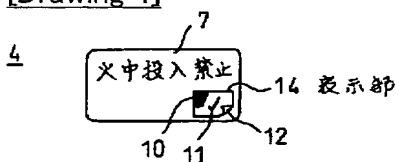
[Drawing 1]



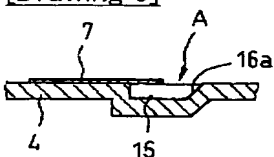
[Drawing 2]



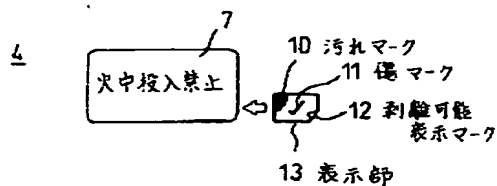
[Drawing 4]



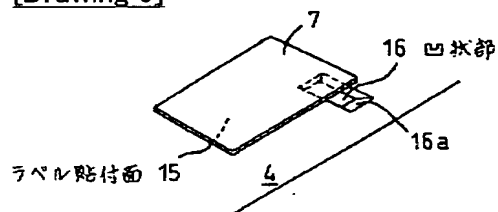
[Drawing 6]



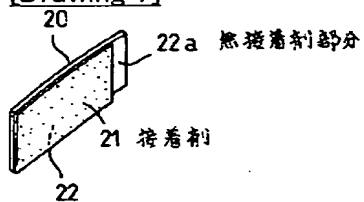
[Drawing 3]



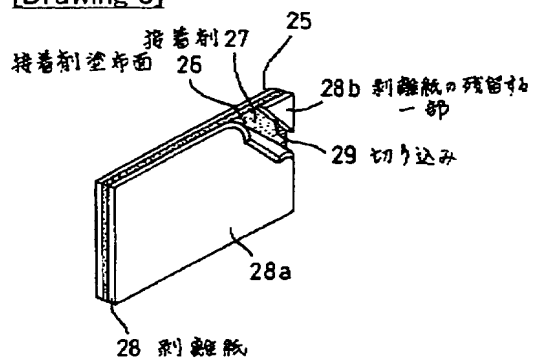
[Drawing 5]



[Drawing 7]



[Drawing 8]



[Translation done.]



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-43177

(P2000-43177A)

(43)公開日 平成12年2月15日(2000.2.15)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード(参考)
B 3 2 B 7/12		B 3 2 B 7/12	2 H 0 7 7
G 0 3 G 15/08	1 1 2	G 0 3 G 15/08	1 1 2 4 F 1 0 0

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平10-217675

(22)出願日 平成10年7月31日(1998.7.31)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 川嶋 保宏

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(72)発明者 川畑 憲一

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

(74)代理人 100086069

弁理士 松村 博

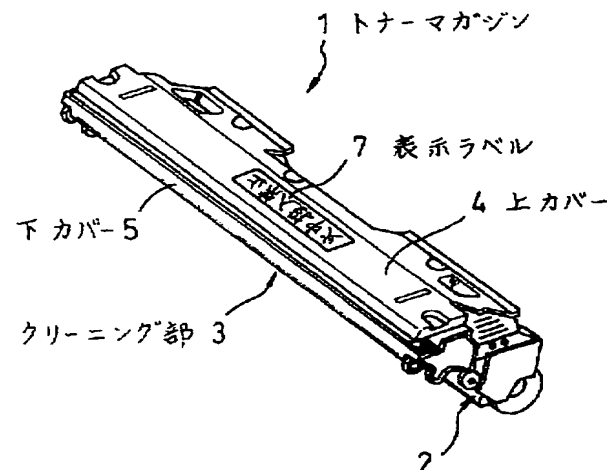
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 リサイクル可能な樹脂成形品

(57)【要約】

【課題】 表示ラベルが貼付されている樹脂成形品に対するリサイクル処理が容易に行われるようにする。

【解決手段】 トナーマガジン1を構成する樹脂により一体成形された上カバー4の表面に、ユーザに対する注意事項表示として、例えば「火中投入禁止」の記載がなされた表示ラベル7を貼付する。この表示ラベル7を、上カバー4の成形樹脂材料と相溶性がある材料から製作し、かつ比較的弱粘着性を呈する接着剤により着脱可能に貼付する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 成形樹脂材料と相溶性がある材料からなる表示ラベルを、弱粘着性の接着剤により樹脂成形品本体に着脱可能に貼付したことを特徴とするリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項2】 樹脂成形品本体が、トナーを用いて画像形成が行われる画像形成装置を構成するトナーマガジンの構成部品であることを特徴とする請求項1記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項3】 前記表示ラベルが貼付される樹脂成形品本体における貼付部近傍に、表示ラベルが張替可能である旨の表示を有する表示部を設けたことを特徴とする請求項1または2記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項4】 前記表示ラベルに、当該表示ラベルが張替可能である旨の表示を設けたことを特徴とする請求項1または2記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項5】 樹脂成形品本体における前記表示ラベルの貼付面の一部に凹状部を設けたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項6】 前記表示ラベルにおける接着剤塗布面側の一部に、無接着剤部分を設けたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

【請求項7】 前記表示ラベルにおける接着剤塗布面に剥離紙を剥離可能に設け、この剥離紙の一部を付けたままで当該表示ラベルを樹脂成形品本体に貼付することを可能にしたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のリサイクル可能な樹脂成形品。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術的分野】本発明は、複写機、プリンタ、ファクシミリ装置などの事務機器および各種機器に適用され、それらの構成部材となり、かつリサイクル可能な樹脂成形品に関する。

【0002】

【従来の技術】現在、環境問題が大きな社会問題としてクローズアップされており、各企業においてリサイクル可能な製品の開発が積極的に行われてきている。特に事務機器においては、構成部品の多くが金属部品または樹脂成形品によって構成されており、これらの部材のリサイクル方法としては、①再使用（清掃などを行って、そのまま部品として使用する）、②再利用（材料ごとに分別して、溶解などを行って材料として使用する）、が考えられる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、一般事務機器には、ユーザに対する操作方法、あるいは異常時の処理方法、あるいは注意事項などが貼付されているラベルに表示されていることが多い。これらのラベルが樹脂成

品に貼付されている場合には、リサイクル処理作業上、以下のような問題がある。

【0004】すなわち、再使用の際の問題としては、ラベルに傷あるいは汚れが付着していると商品価値を落してしまうことであり、これにはラベルを張り替えることによって対応することができるが、通常、ラベルを所定位置に貼付するために、ラベルの剥がれ、あるいは浮き等の問題を起こさないように粘着性の高い接着剤を用いており、ラベルを剥がす際には比較的大きな力が必要となり、また剥がしている途中でラベルに損傷を与えてしまうことがあり、そのため作業性が悪く、作業工数（時間）が掛かって再生費用を増加させるという問題がある。

【0005】また、再利用の際の問題としては、ラベルが貼付される樹脂成形品の材料とラベルの材料とに相溶性があればよいが、相溶性がない場合にはラベルを剥がす必要があることである。樹脂との相溶性があるラベルの材料としては、例えば大日本インキ化学工業株式会社製の商品名「ダイハート」がある。

【0006】さらに、再使用できる樹脂成形品であっても、それは永久的に再使用できるものでなく、最終的には再利用処理されることになる。したがって、リサイクルが行われることを考慮して、再使用しかつ再利用できるような構成にしておくことが必要となる。

【0007】また、従来では前記のようにラベルは「剥がれない」ことのみを考慮が図られ、「剥がす」ための構造にはなっておらず、リサイクル作業時、貼付されたラベルを剥がすための作業性が悪いという問題がある。さらに実際の作業工程では、貼付されているラベルが剥がしてよいものか否かの区別が付かず、作業ごとに作業手順書を見て確認しなければならなかった。

【0008】本発明は、前記従来の問題を解決し、表示ラベルが貼付されている樹脂成形品に対するリサイクル処理が容易に行われるようにしたリサイクル可能な樹脂成形品を提供する。

【0009】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するため、本発明のリサイクル可能な樹脂成形品は、成形樹脂材料と相溶性がある材料からなる表示ラベルを、弱粘着性の接着剤により樹脂成形品本体に着脱可能に貼付したものであり、この構成により、そのまま再使用する場合にはラベルを張替えることが容易であり、また材料として再利用する場合にはラベルを剥がさずに、そのまま溶解などの処理を行うことができる。

【0010】また本発明は、樹脂成形品本体が、トナーを用いて画像形成が行われる画像形成装置を構成するトナーマガジンの構成部品に適用することができる。

【0011】また本発明は、前記表示ラベルが貼付される樹脂成形品本体における貼付部近傍に、表示ラベルが張替可能である旨の表示を有する表示部を設けたもの、

あるいは前記表示ラベルに、当該表示ラベルが張替可能である旨の表示を設けたものであり、この構成により、作業者によるラベルの張替が可能か否かの判断が即座にかつ容易に行われ、作業性が向上する。

【0012】また本発明は、樹脂成形品本体における前記表示ラベルの貼付面の一部に凹状部を設けたもの、あるいは前記表示ラベルにおける接着剤塗布面側の一部に、無接着剤部分を設けたもの、あるいは前記表示ラベルにおける接着剤塗布面に剥離紙を剥離可能に設け、この剥離紙の一部を付けたままで当該表示ラベルを樹脂成形品本体に貼付することを可能にしたものであり、この構成により、ラベルを容易に剥がすことができ、作業性を向上させることができる。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施形態について図面を参照して説明する。

【0014】図1は本発明の一実施形態を説明するための樹脂成形品であるトナーマガジンの外観斜視図、図2は図1のトナーマガジンにおける内部機構を省略したクリーニング部の分解斜視図である。

【0015】図1、図2において、複写機あるいはファクシミリ装置などの画像形成部を構成するトナーマガジン1は、未使用のトナーを収納するトナータンク2と、画像形成部を構成する図示しない感光体上の残留トナーを除去し回収するクリーニング部3とからなっている。クリーニング部3は、上カバー4と下カバー5とから構成されている。トナータンク2、上カバー4、下カバー5は樹脂の一体成形によって形成されている。クリーニング部3の上カバー4と下カバー5とは、本例では下部の固定端に割溝6aが設けられている締結部材6を上カバー4の一部から下カバー5の固定部に嵌挿することによって互に接合される。

【0016】上カバー4の表面には、本例ではユーザの注意事項表示として「火中投入禁止」の記載がなされた表示ラベル7が貼付されている。この表示ラベル7は、上カバー4の成形樹脂材料と相溶性がある材料からなり、かつ比較的弱粘着性を呈する接着剤により上カバー4に着脱可能に貼付されている。

【0017】クリーニング部3の再使用処理のときには、締結部材6を上カバー4と下カバー5から取り外して両カバー4、5を分離させ、両カバー4、5に付着したトナーあるいは汚れを清掃、清浄し、その後、両カバー4、5を再生部品として組み立てるようにする。

【0018】また、再使用に際して、表示ラベル7に汚れ、損傷などが生じて、見苦しい状態であったり、表示内容を視認することができない等のラベル張替が必要であると判断された場合には、表示ラベル7は弱粘着性を呈する接着剤により上カバー4に着脱可能に貼付されているため、その表示ラベル7を容易に剥がすことができ、新たな表示ラベルに交換することができる。

【0019】また、上カバー4において、傷、打痕、変形、あるいは除去することができない汚れ等が存在し、商品価値がないもの、あるいは機能的に問題が生じるものであると判断されたときには再利用処理を行うようにするが、その場合には表示ラベル7を貼付したままで再利用処理（例えば粉碎⇒溶融⇒ペレット化⇒再成形）を行うことができる。

【0020】図3は表示ラベルを剥がすことが可能であることを表示する表示例の説明図であり、上カバー4における表示ラベル貼付部の近傍に、汚れマーク10、傷マーク11、剥離可能表示マーク12などを表示する表示部13が設けられている。各マーク10、11、12は、作業者が表示ラベル7を剥がすことができるということが認識できるものであればよい。

【0021】図4は表示ラベルを剥がすことが可能であることを表示する他の表示例の説明図であり、本例では上カバー4における表示ラベル7に、汚れマーク10、傷マーク11、剥離可能表示マーク12などを表示する表示部14が印刷などによって設けられている。各マーク10、11、12は、作業者が表示ラベル7を剥がすことができるということが認識できるものであればよい。

【0022】図5は表示ラベルを容易に剥離することができるための構成例を示す斜視図、図6は図5の凹状部部分の断面図であり、本例では上カバー4におけるラベル貼付面15の一部に端部に小傾斜16aが形成されている凹状部16が設けられており、この凹状部16の小傾斜16aを除く他部を覆うように表示ラベル7を貼付している。このため作業者は、表示ラベル7を剥がす際に、ドライバ等の治具、あるいは指、爪などを、小傾斜16aから矢印A方向へ表示ラベル7の裏面の凹状部16内へ入れて、表示ラベル7の側部を上方へ持ち上げるようにすることにより、表示ラベル7を容易に剥がすことができる。

【0023】図7は表示ラベルを容易に剥離することができるようにした表示ラベルの構成を示す斜視図であり、この表示ラベル20は、その接着剤21が塗布される面22の一部に、無接着剤部分22aを設けたものである。このため表示ラベル20を剥がす際には、作業者が無接着剤部分22aを摘んで上方に引き上げれば、表示ラベル20を容易に剥がすことができる。

【0024】図8は表示ラベルを容易に剥離することができるようにした表示ラベルの他の構成を示す斜視図であり、この表示ラベル25は、その接着剤塗布面26に接着剤27面を保護するために剥離紙28が剥離可能に設けられ、さらに剥離紙28の角部に切り込み29を入れて、剥離紙28の大部分28aを剥がしても小面積である一部28bが接着剤塗布面26に残るように構成されている。

【0025】前記構成の表示ラベル25を貼付するとき

5

には、剥離紙 28 の一部 28 b を残して大部分 28 a を接着剤塗布面 26 から剥がし、露呈した接着剤塗布面 26 を所定の位置に貼る。また表示ラベル 25 を剥がす際には、作業者が剥離紙 28 の残留している一部 28 b 部分を摘んで上方に引き上げれば、表示ラベル 25 を容易に剥がすことができる。

【0026】なお、本実施形態としてトナーマガジン 1 の上カバー 4 に表示ラベル 7、20、25 を貼付した例を説明したが、本発明は、ファクシミリ装置、複写機などの事務機器の本体カバー、あるいは内部の構成部材など、各種の樹脂成形品において適用することができる。

【0027】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るリサイクル可能な樹脂成形品によれば、当該樹脂成形品をそのまま再使用する場合にはラベルを張替えることが容易であり、また材料として再利用する場合にはラベルを剥がさずに、そのまま溶解などの処理を行うことができるため、リサイクル作業の作業性が向上し、コスト的にも有利である。また、ラベルの張替が可能か否かの判断が即座にかつ容易に行われることになり、また、ラベルを容易に剥がすことができるため、作業性を向上させることができる等の実際上の効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施形態を説明するための樹脂成形品であるトナーマガジンの外観斜視図

【図 2】図 1 に示すトナーマガジンにおける内部機構を省略したクリーニング部の分解斜視図

【図 3】本発明の実施形態の表示ラベルを剥がすことが可能であることを表示する表示例の説明図

10

20

\*

6

\*【図 4】本発明の実施形態の表示ラベルを剥がすことが可能であることを表示する他の表示例の説明図

【図 5】本発明の実施形態の表示ラベルを容易に剥離することができるための構成例を示す斜視図

【図 6】図 5 の凹状部部分を示す断面図

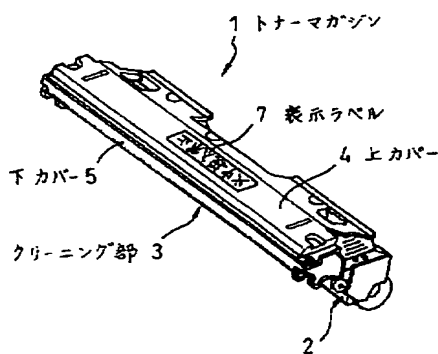
【図 7】本発明の実施形態の表示ラベルを容易に剥離することができるようにした表示ラベルの構成を示す斜視図

【図 8】本発明の実施形態の表示ラベルを容易に剥離することができるようにした表示ラベルの他の構成を示す斜視図

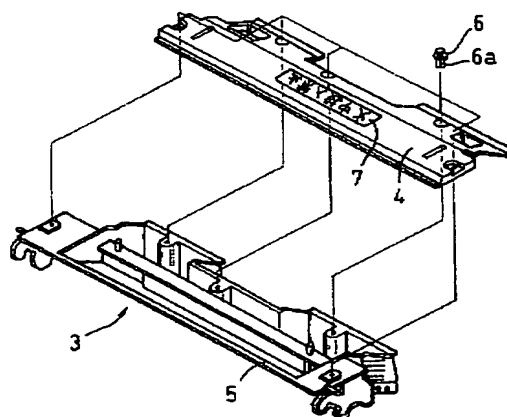
【符号の説明】

- 1 トナーマガジン
- 3 クリーニング部
- 4 上カバー
- 5 下カバー
- 7, 20, 25 表示ラベル
- 10 汚れマーク
- 11 傷マーク
- 12 剥離可能表示マーク
- 13, 14 表示部
- 15 ラベル貼付面
- 16 凹状部
- 21, 27 接着剤
- 22 a 無接着剤部分
- 26 接着剤塗布面
- 28 剥離紙
- 28 b 剥離紙の残留する一部
- 29 切り込み

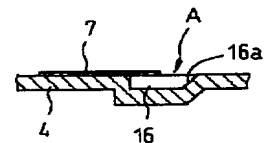
【図 1】



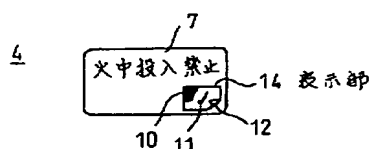
【図 2】



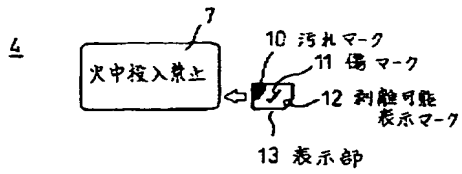
【図 6】



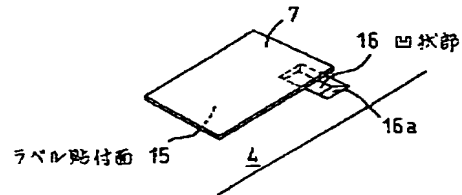
【図 4】



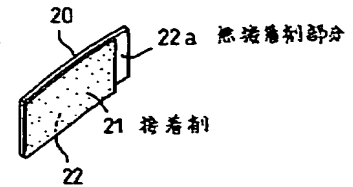
【図3】



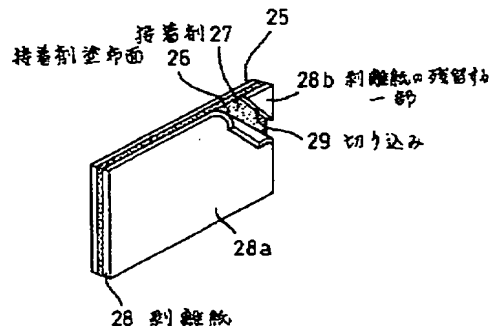
【図5】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 藤田 明宏  
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内  
(72)発明者 田中 秀樹  
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式  
会社リコー内

Fターム(参考) 2H077 AA01 GA01 GA04  
4F100 AK01B AS00A BA02 BA03  
BA07 BA10B BA10C CB00  
DD01B DG10C GB90 JL13G  
JL14C JL16